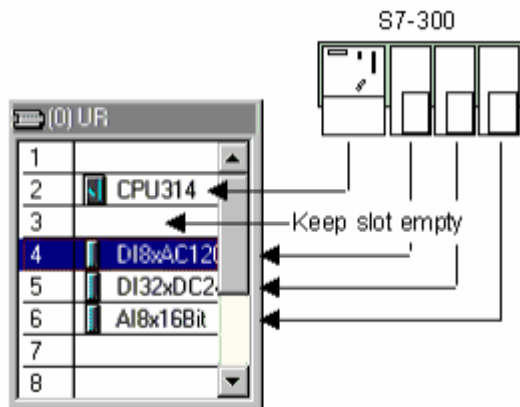


ĐÁP ÁN

(Điều khiển lập trình: HKI, 2015 - 2016)

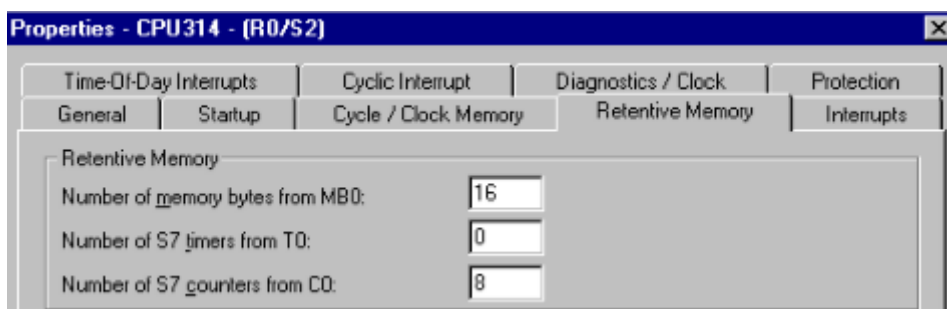
Câu 1: (1đ)



- Slot 1: Module nguồn (không có)
Slot 2: Module CPU 314
Slot 3: Module giao tiếp (không có)
Slot 4: Module ngõ vào số (8 ngõ vào AC)
Slot 5: Module ngõ vào số (32 ngõ vào DC)
Slot 6: Module ngõ vào tương tự (8 ngõ vào 16 bit)

Thiếu một trong các dữ liệu trên trừ 0,25 điểm

Câu 2: (1đ)

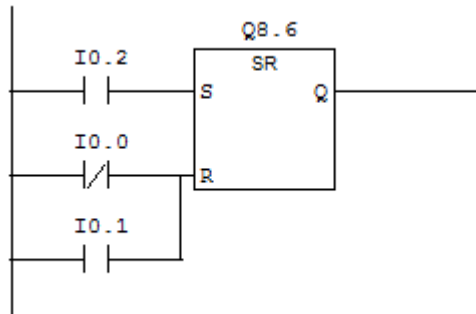
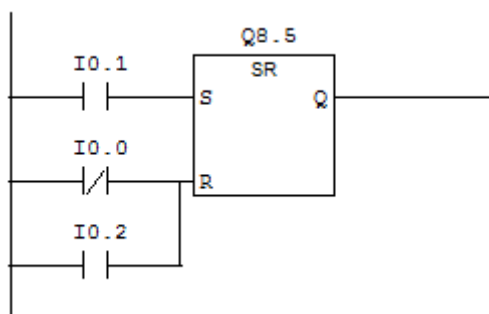


- Có tổng cộng là 16 Byte ô nhớ trong vùng nhớ Retentive tính từ MB0
Có tổng cộng là 0 Timer trong vùng nhớ Retentive tính từ T0
Có tổng cộng là 8 Counter trong vùng nhớ Retentive tính từ C0

Thiếu một trong các dữ liệu trên hoặc sai ý trừ 0,5 điểm

Câu 3: (2đ)

1. Vẽ đúng phần kết nối dây mạch động lực (0,5đ)
2. Vẽ đúng phần kết nối dây mạch điều khiển (0,5đ)
3. Viết chương trình đúng (1đ)

**Câu 4: (1đ)**

0,5 điểm nếu trả lời đúng các yếu tố sau:

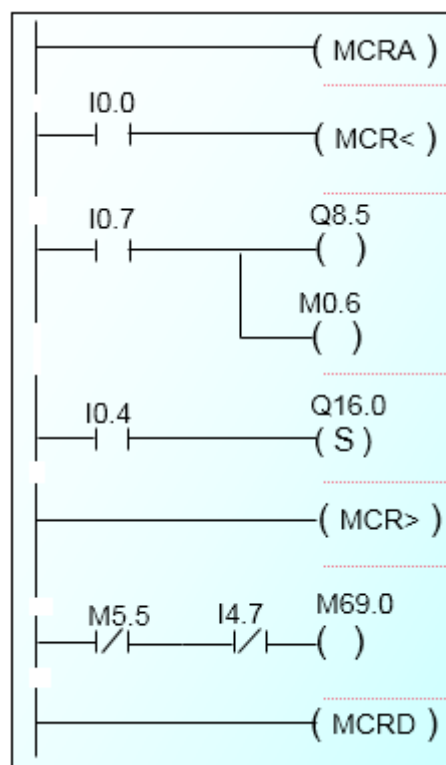
MCRA: Khai báo mở một Master Control Relay

MCR<: Khai báo mở một con

MCR>: Khai báo đóng một con

MCRD: Khai báo đóng một Master Control Relay

0,5 điểm nếu trả lời đúng: I0.0 là tiếp điểm Master, chương trình con chỉ hoạt động khi I0.0 = 1.



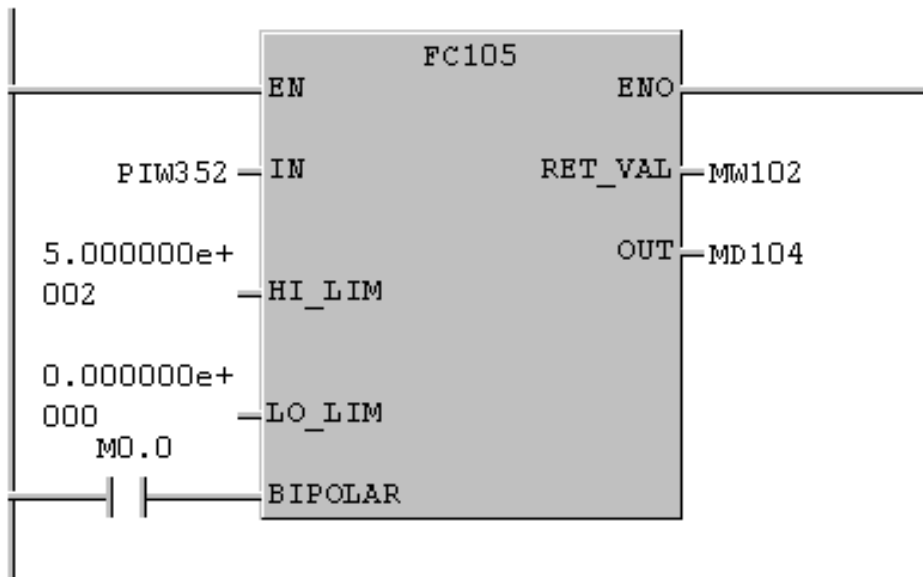
Câu 5: (1đ)

Thông số chân TV của Timer: DB4.DBW2

Câu 6: (1đ)

Phải thể hiện chân IN là PIW; các chân HI_LIM và LO_LIM là số thực; chân RET_VAL là MW; chân OUT là MD. Ví dụ

Network 1: Scaling Analog Values



Symbol Information:

FC105	SCALE	Scaling Values
-------	-------	----------------

Câu 7: (3đ)

Sử dụng 1 bộ đếm, 4 bộ so sánh bằng số nguyên để thực hiện.

Nếu sử dụng bộ so sánh lớn hơn bằng là sai và chỉ được 0,5 điểm